

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

TÍTULO: "USO DE GEL HIDRORRETENTOR NO CULTIVO DO QUIABO (*ABELMOSCHUS ESCULENTUS L.*) EM SISTEMA DE SEMEADURA DIRETA

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Ciências Agrárias.

RODRIGUES Pedro Henrique Dias Rodrigues¹ (pedrohenrique_rodrigues@outlook.com.br) **REGO**, Norton Hayd Rego² (norton@uem.s.br); **ESPINDOLA**, Gabriella Almeida dos Santos Espindola³ (gabriellaalmeida1311@gmail.com) **GOMEZ**, Aurelio Luiz Carpinedo Gomez⁴ (aurelioluiscg@gmail.com); **STRANG**, Rafael de Sá Strang⁵ (rafaelstrang@gmail.com);

¹ – Discente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS, bolsista do PIBIC;

² – Docente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS, coordenador GEBRAF.

³ – Discente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS, bolsista do PIBIC;

⁴ – Discente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS, Pós graduação;

⁵ – Discente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS.

O quiabo (*Abelmoschus esculentus L.*) é uma cultura amplamente cultivada no Brasil devido à sua resistência e à fácil adaptação às condições climáticas tropicais e subtropicais. Além de seu valor nutricional e culinário, o quiabo desempenha um papel importante na economia da agricultura familiar. O uso da irrigação nas lavouras garante o fornecimento adequado de água às plantas, permitindo seu pleno crescimento e desenvolvimento. Em áreas com baixa disponibilidade de recursos hídricos ou até mesmo em situações de escassez, a utilização de hidrogel destaca-se como uma alternativa estratégica, pois libera umidade ao longo do ciclo da cultura, reduzindo os impactos do déficit hídrico. Com base nessa premissa, o experimento foi conduzido na área experimental do GEMAP, na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), unidade de Aquidauana-MS. O projeto avaliou diferentes formulações do gel hidrorretentor e volumes de água: 3 g, 5 g, 7 g e 9 g de gel combinados com 0,5 L, 1 L e 1,5 L de água, totalizando 13 tratamentos, com três repetições em três blocos. O primeiro passo para a implantação do experimento foi o preparo da área, que incluiu adubação mineral, abertura das covas, preparo das formulações, aplicação do gel e semeadura conforme o croqui experimental. O plantio, realizado com sementes diretamente nas covas, ocorreu em 28/03/2025. Durante o ciclo, foi adotado o sistema de palhada para maior proteção do solo e redução do crescimento de plantas daninhas. O controle de plantas espontâneas foi feito por capina manual, dispensando o uso de herbicidas. Para o controle de pragas, foram realizadas três aplicações: a primeira de forma preventiva, associada a fungicida, e as demais após monitoramento diário da cultura. A colheita iniciou-se aproximadamente aos 90 dias após a semeadura (DAS) e se estendeu por mais quatro colheitas. Os frutos foram encaminhados ao laboratório, onde passaram por análises de massa fresca (g), diâmetro (mm) e comprimento (cm). Os resultados evidenciaram que o uso do gel hidrorretentor proporcionou um expressivo aumento na produtividade do quiabo, mesmo em sistema de sequeiro, superando significativamente os tratamentos sem gel. Essa elevação nos índices produtivos demonstra que a tecnologia não apenas mantém a viabilidade da cultura em condições de escassez hídrica, mas também potencializa o rendimento, garantindo frutos de melhor qualidade. Dessa forma, o gel hidrorretentor se consolida como uma ferramenta essencial para pequenos produtores da região, oferecendo uma solução viável, econômica e sustentável para ampliar a produção e reduzir perdas em períodos de estiagem.

PALAVRAS-CHAVE: Polímero Hidro retentor, *Abelmoschus esculentus L.*, Semeadura Direta

AGRADECIMENTOS: Agradeço imensamente à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Campus de Aquidauana, por fornecer toda a estrutura e o ambiente necessários para a realização deste trabalho. O apoio institucional foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. Expresso minha profunda gratidão ao meu orientador, Norton Hayd Rego, por sua valiosa orientação, inestimável conhecimento e constante incentivo. Sua paciência, dedicação e sabedoria foram cruciais para a superação de desafios e para o sucesso deste estudo.